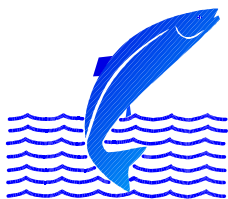


**Laxastofn Gljúfurár 2006.
Laxveiði og seiðabúskapur**

Sigurður Már Einarsson

Veiðimálastofnun VMST-07025

Unnið fyrir Veiðifélag Gljúfurár



VEIÐIMÁLASTOFNUN

Veiðinýting • Lífríki í ám og vötnum • Rannsóknir • Ráðgjöf

EFNISYFIRLIT

	Bls.
Útdráttur	3
Inngangur	3
Aðferðir	3
Niðurstöður	4
Seiðabúskapur	4
Laxveiði	4
Hreistursrannsóknir	5
Umræður	5
Þakkarorð	6
Heimildaskrá	6
Töflur	8
Myndir	11

Töfluskrá:

Tafla 1. Vísitala seiðapéttleika (fjöldi á 100 m ²) í Gljúfurá eftir veiðistöðum 2. ágúst árið 2006.	8
Tafla 2. Seiðavísitala laxaseiða (fjöldi á 100 m ²) í Gljúfurá árin 1995-2006.	8
Tafla 3. Meðallengdir (cm) aldurshópa í Gljúfurá árin 1995-2006. Staðalfrávik og fjöldi í hópum er gefinn.	8
Tafla 4. Þyngdarstuðull (k) laxaseiða í Gljúfurá í Boprgarfirði 1995-2006.	9
Tafla 5. Vísitala lífþyngdar (g./100 m ²) í Gljúfurá í Borgarfirði 1995-2006.	9
Tafla 6. Aldursskipting laxa í ferskvatni og sjó samkvæmt greiningu Hreistursýna af laxi úr Gljúfurá sumarið 2006.	10

Myndaskrá:

1. Mynd. Gljúfurá í Borgarfirði. Rafveiðistaðir eru merktir með númerum.	11
2. Mynd. Stangaveiði á laxi í Gljúfurá árin 1974-2006.	12
3. Mynd. Laxveiði eftir vikum í Gljúfurá sumarið 2006. Vika nr. 12 er 17.-23. júní.	12

Útdráttur

Í Gljúfurá veiddust 185 laxar og 31 urriði árið 2006. Eins árs lax úr sjó var 97,8% veiðinnar, en Gljúfurá er nær hrein smálaxaá. Nokkur bati hefur orðið á veiðinni í Gljúfurá árin 2005 til 2006 eftir nokkra lægð í laxveiðinni.

Í mælingum á seiðabúskap voru veiddar 4 stöðvar og komu fram fjórir aldurshópar frá 0⁺ - 3⁺. Niðurstöður mælingar á seiðabúskap sýndu að seiðabúskapur var góður og á árunum 1995 – 2006 hafa seiðavísitölur aðeins tvisvar mælst hærrí. Seiði á öðru ári reyndust öflugasti aldurshópurinn, en aðrir aldurshópar voru nálægt langtíma meðaltali. Rannsóknir á hreistursýnum leiddu í ljós að hlutdeild laxa sem voru að ganga í annað sinn til hrygningar var óvenjulega hátt eða 12,1% af sýnafjöldanum.

Inngangur

Í þessari skýrslu verður gerð grein fyrir niðurstöðum fiskirannsókna á vatnasvæði Gljúfurár í Borgarfirði, en árlegar rannsóknir liggja fyrir á ánni frá árinu 1995 (Björn Theódórsson o.fl. 2005 og 2006, Sigurður Már Einarsson 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, Sigurður Már Einarsson o.fl. 2000 og 2002), en fyrstu rannsóknir á ánni voeu gerðar árin 1989 og 1990 (Sigurður Már Einarsson 1989 og 1990). Með rannsóknunum er lífríki árinna vaktað m.t.t. seiðabúskapar, útbreiðslu laxfiska, árgangastyrkleika, seiðavaxtar og lífmassa seiða. Árlega er einnig safnað hreistursýnum en í hreistrinu er unnt að fylgja afdrifum einstakra árganga, en auk þess gefa hreistursrannsóknir mikilvægar upplýsinga um árangur ræktunar á vatnasvæðinu.

Á undanförunum árum hefur veruleg lægð komið fram í laxveiði í Gljúfurá, þrátt fyrir að seiðamagn árinna hafi talist eðlilegt miðað við gæði búsvæðanna í ánni. Á þessum árum hafa grynningar myndast við ós Gljúfurár í Norðurá og á þurrkatímum hefur þetta ástand geta dregið úr og tafið laxagöngur í ánni og þannig átt þátt í þeirri lægð sem komið hefur fram í veiðinni. Frá árinu 2004 hefur verið grafin rás í ósinn og hefur veiðiaukning komið fram eftir þá aðgerð..

Aðferðir

Smáseiðum var safnað með rafveiðum 2. ágúst 2006 og er leitast við að tímasetja rannsóknir við sama tíma sumars ár hvert. Farin var ein veiðiumferð á hverri stöð, allur afli greindur til tegunda og seiðin lengdarmæld frá snoppu að sporðsýlingu (±

0,1 cm) og hluti þyngdarmældur. Við úrvinnslu er n.k. seiðavísitala reiknuð (Friðþjófur Árnason o.fl. 2005).

Stangaveiðin var skráð í veiðibækur, þar sem fram koma skráningar um veiðidag, lengd, þyngd, kyn og gerð agns fyrir einstaka fiska. Laxveiðinni var skipt í 1 árs lax í sjó (smálax) og 2 ára lax (stórlax). Miðað var við að skipting smálaxa og stórlaxa væri við 3,5 kg hjá hrygnum en 4,0 kg hjá hængum (Guðni Guðbergsson 2005).

Hreistursýnum var safnað úr stangaveiðinni og voru greind hreistursýni af 99 lögum. Sýnin voru aldursgreind (ferskvatn, sjór) auk þess sem kannað var hvort laxinn hafði áður hrygnt, með leit að gotmerkjum í hreistrinu. Uppruni laxa var aðskilinn í náttúrulegan eða eldisuppruna út frá seiðaaldri í fersku vatni, stærð sjógönguseiða og hreistursmynstri.

Niðurstöður

Seiðabúskapur

Laxaseiði reyndust ríkjandi á veiðistöðum en nokkuð bar einnig á urriðaseiðum (tafla 1). Ekki varð vart við bleikju í rafveiðunum. Seiðabúskapur árinna reyndist svipaður og undanfarin ár (tafla 2). Magn seiða í Gljúfurá var að meðaltali 49,6 seiði/100 m², en frá árinu 1995 hefur seiðamagn einungis tvisvar mælst meira (tafla 2). Í rafveiðunum komu fram seiði af fjórum seiðaárgöngum (tafla 1), allt frá vorgömlum (0⁺) til seiða á fjórða ári (3⁺). Seiði á fyrsta ári voru nálægt langtímameðaltali fyrir ána, en magn seiða á öðru ára var það mesta sem mælst hefur af þeim árgangi (tafla 2). Seiði á þriðja ári voru nálægt meðaltali árinna

Meðallengdir laxaseiða í Gljúfurá voru 2,8 cm fyrir vorgömul seiði, 5,3 cm fyrir eins árs seiði, 7,6 cm fyrir tveggja ára seiði og 9,8 cm fyrir þriggja ára seiði (tafla 2). Meðallengdir laxaseiða voru undir langtíma meðaltali fyrir Gljúfurá og var vöxtur mun lakari í ánni en mælst hefur undanfarin ár (tafla 3). Þyngdarstuðull laxaseiða mældist að meðaltali 1,09 sem lýsir seiðum í góðum holdum og er þetta hæsta gildi þyngdarstuðuls sem reiknað hefur verið fyrir seiði Gljúfurá (tafla 4).

Lífmassi laxaseiðanna var 98,7 g./100 m² (tafla 5), en er að meðaltali 109,2 g./100 m² fyrir tímabilið 1995 til 2006.

Laxveiði

Alls veiddust 185 laxar og 31 urriði í Gljúfurá sumarið 2006. Alls var 5 löxum sleppt aftur og 1 urriða. Laxveiðin í Gljúfurá var nálægt meðalveiði áráanna 1974 til 2006. Eins árs lax í sjó var ríkjandi í veiðinni (97,8%) og er Gljúfurá því nær hrein smálaxaá. Einungis 4 tveggja ára laxar voru veiddir árið 2006. Laxveiðin í ánni var mest í 17. viku (22.-28. júlí), en einnig kom skot í veiðina undir lok veiðitímans (3. mynd). Urriði veiddist aðallega í september (3. mynd).

Hreistursrannsóknir

Alls reyndist unnt að greina 99 hreistursýni frá veiðitímabilinu 2006 og náðust því sýni af 53% veiðinnar. Af þessum fjölda reyndust 87 sýni vera af laxi sem var að ganga í fyrsta sinn til hrygningar (tafla 6a), en í hreistursýnum af 12 löxum komu fram gotmerki í hreistrinu sem sýndu að laxarnir voru að ganga í annað sinn til hrygningar (tafla 6 b). Þeir laxar sem voru að ganga í anna sinn til hrygningar höfðu allir hrygnt haustið 2005, gengið til sjávar vorið 2006 og snúið til baka samsumars inn í ána efti 2 –3 mánaða sjávardvöl. Hlutfall þeirra af sýnunum reyndist 12,1%. Aldur laxa í ferskvatni var frá 1 – 4 ár (tafla 6), en algengast var 3 – 4 ára ferskvatnsdvöl fyrir sjógöngu (tafla 6). Enginn lax var ættaður úr sleppingum sjógönguseiða, enda var seiðum ekki sleppt í ána árið 2005.

Umræður

Undanfarin ár hafa mælingar á seiðabúskap sýnt að seiðamagn hefur farið vaxandi í Gljúfurá og seiðamagn í ánni blómlegt. Þannig er seiðamagn Gljúfurár að meðaltali mjög svipað og í Langá á Mýrum, þar sem laxgengd og laxveiði hefur verið í hámarki undanfarin ár (Sigurður Már Einarsson 2007). Á sama tíma hefur laxveiði verið slök í Gljúfurá, þótt nokkuð hafi rætst úr árin 2005 og 2006. Rannsóknir á seiðabúskap benda þannig ekki til að hrygning og seiðanýliðun í Gljúfurá sé ástæða þeirrar lægðar sem gætt hefur í laxveiði í Gljúfurá.

Lagt er til að mat verði gert á flatarmáli og gæðum búsvæða í Gljúfurá, en með slíku mati fást verðmætar upplýsingar um framleiðslugetu Gljúfurár á laxi og einnig nýtast slíkar upplýsingar við arðskrárgerð í veiðifélaginu. Á Veiðimálastofnun hefur verið þróað kerfi til að meta uppeldissvæði fyrir laxaseiði í ám (Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1998; Þórólfur Antonsson 2000). Matið tekur einkum tillit til grófleika botnsins, straumlags og flatarmáls botnflatar. Búsvæðamat liggur fyrir í

fjölmörgum ám hérlendis og með samanburði við aðrar ár ætti að vera unnt að meta hvort framleiðsla Gljúfurár sé í eðlilegum takti við laxaframleiðslu í öðrum ám.

Pá er áriðandi að kanna það hlutfall laxa sem veiðist af laxagöngunni í Gljúfurá hverju sinni. Með talningum á laxi er unnt að komast að því hvernig laxagöngum er háttað í ána og hvaða hlutfall stangveiðin tekur af veiðinni hverju sinni. Liggi talningar fyrir á laxgengd er einnig unnt að meta stærð hrygningarstofnsins hverju sinni og kanna með beinum hætti stærð laxahrygningarinnar og hvort hrygningin sé álitin nægilega mikil til að tryggja seiðanýliðun í ána. Með talningum má einnig kanna áhrif rennslis og tíðarfars á laxagönguna og athuga betur áhrif þau sem þurrkatímabil eru talin hafa á göngur og veiðina í ánni. Slíkar upplýsingar ættu einnig að geta nýttst til að meta betur árangur af þeim aðgerðum sem gripið hefur verið til að lagfæra gönguleiðina í ósnum með því að grafa rás í grynningarnar. Þessu mætti ná fram ef teljari yrði settur sem neðst í ána.

Niðurstöður athugana á hreistursýnum leiddu m.a. í ljós að 12% sýnanna var af laxi sem var að ganga í ána í annað sinn til hrygningar. Hlutfall laxa sem nær að ganga aftur í árnar til hrygningar er yfirleitt mun lægra, en er misjafnt eftir árum og ám. Laxar sem ganga aftur í ána til hrygningar geta bæði dvalið sumarlangt í sjó og einnig geta þeir dvalið heilt ár í sjó (Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson 1996). Laxar sem dvelja sumarlangt úr sjónum ná ekki að vaxa mikið, heldur fer öll orkan í að þroska hrogn og svil að nýju.

Pakkarorð

Björn Theódórsson aðstoðaði við rafveiðar í ágúst. Sigurður Guðjónsson las yfir handrit og færði margt til betri vegar. Eru þessum aðilum færðar bestu þakkir.

Heimildaskrá

Björn Theódórsson og Sigurður Már Einarsson 2005. Gljúfurá í Borgarfirði 2005. Seiðaathuganir, fiskirækt og göngur laxa. Veiðimálastofnun Vesturlandsdeild. VMST-V/0504. 14 bls.

Björn Theódórsson og Sigurður Már Einarsson 2006. Fiskirannsóknir á Gljúfurá í Borgarfirði sumarið 2005. Skýrsla Veiðimálastofnunar. VMST-V/0603. 11 bls.

Friðþjófur Árnason, Þórólfur Antonsson og Sigurður Már Einarsson 2005. Evaluation of single passelectric fishing to detect changes in population size of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) juveniles. Icel. Agric. Sci. 18, 67-73.

Guðni Guðbergsson 2006. Lax – og silungsveiðin 2005. VMST-R/0606. 26 bls.

Guðni Guðbergsson og Þórólfur Antonsson 1996. Fiskar í ám og vötnum. Landvernd 191 bls.

Sigurður Már Einarsson 1989. Gljúfurá í Borgarfirði. Fiskræktarmöguleikar. Veiðimálastofnun. Vesturlandsdeild. Skýrsla. VMST-V/89020X. 11 bls.

Sigurður Már Einarsson 1990. Rannsókn á Litluá 1990. Veiðimálastofnun. Vesturlandsdeild. Skýrsla. VMST-V/90010X. 2 bls.

Sigurður Már Einarsson 1994. Mat á áhrifum stöðvunar netaveiða í Hvítá á stangveiði í Borgarfirði. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/94003. 6 bls.

Sigurður Már Einarsson 1995. Gljúfurá í Borgarfirði. Rannsóknir 1995. Veiðimálastofnun. Vesturlandsdeild. Skýrsla. VMST-V/95012X. 14 bls.

Sigurður Már Einarsson 1997. Gljúfurá í Borgarfirði. Rannsóknir 1996. Veiðimálastofnun. Vesturlandsdeild. Skýrsla. VMST-V/97003X. 7 bls.

Sigurður Már Einarsson 1998. Gljúfurá í Borgarfirði. Rannsóknir 1997. Veiðimálastofnun. Vesturlandsdeild. Skýrsla. VMST-V/98004X. 9 bls.

Sigurður Már Einarsson 1999. Laxastofn Gljúfurár í Borgarfirði á árinu 1998. Framvinduskýrsla. Veiðimálastofnun. Vesturlandsdeild. Skýrsla. VMST-V/99003. 10 bls.

Sigurður Már Einarsson 2000. Gljúfurá 1999. Veiðimálastofnun. Borgarnesi. VMST-V/0003. 8 bls.

Sigurður Már Einarsson 2002. Gljúfurá í Borgarfirði 2001. Laxveiði og seiðabúskapur. Veiðimálastofnun vesturlandsdeild. VMST-V/0201. 8 bls.

Sigurður Már Einarsson 2007. Fiskirannsóknir í langá 2006. Seiðabúskapur og fiskirækt. Veiðimálastofnun Skýrsla VMST/07017. 19 bls.

Sigurður Már Einarsson, Friðþjófur Árnason og Rúnar Ragnarsson 2000. Gljúfurá í Borgarfirði. Laxarannsóknir árið 2000. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST- V/0011. 14 bls.

Sigurður Már Einarsson og Björn Theódórsson 2004. Fiskirannsóknir á laxastofni Gljúfurár árið 2003. Veiðimálastofnun Vesturlandsdeild. VMST-V/0401.12 bls.

Sigurður Már Einarsson og Guðni Guðbergsson 2001. Áhrif netaupptöku á stangveiði í Hvítá í Borgarfirði og þverám hennar. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/01010. 13 bls.

Sigurður Már Einarsson og Björn Theódórsson 2002. Rannsóknir á laxastofni Gljúfurá 2002. Veiðimálastofnun Borgarnesi. VMST-V/0221. 11 bls.

Þórólfur Antonsson 2000. Verklýsing fyrir mat á búsvæðum seiða laxfiska í ám. VMST-R/0014. 10 bls.

Þórólfur Antonsson og Sigurður Guðjónsson 1998. Búsvæði laxfiska í Elliðaám. Framvinduskýrsla í lífríkisrannsóknum. Skýrsla Veiðimálastofnunar VMST-R/98001. 16 bls.

Tafla 1. Vísitala seiðapöttleika (fjöldi á 100 m²) í Gljúfurá eftir veiðistöðum 2. ágúst árið 2006.

Stöð nr	Svæði m ²	Lax					Alls	Urriði alls
		0+	1+	2+	3+	4+		
1	208	7,7	34,1	17,8	1,4	0,0	61,1	2,4
2	360	8,3	32,2	5,0	1,1	0,0	46,7	0,6
3	192	25,5	32,3	3,6	0,5	0,0	62,0	2,6
4	240	7,1	24,6	2,1	0,4	0,0	34,2	10,0
Allar	1000	11,2	30,8	6,7	0,9	0,0	49,6	3,6

Tafla 2. Seiðavísitala laxaseiða (fjöldi á 100 m²) í Gljúfurá árin 1995 – 2006.

Ár	Fjöldi stöðva	Svæði m ²	Fjöldi/100 m ²					Alls
			0+	1+	2+	3+	4+	
1995	4	725	2,3	11,2	16,6	2,6	0,1	32,8
1996	3	678	4,3	3,5	8,3	10,8	0,3	27,2
1997	3	996	3,4	6,7	1,7	2,8	1,5	16,1
1998	3	1024	5,8	7,7	6,7	1,5	0,4	22,1
1999	4	953	5,1	9,5	5,6	5,6	0,1	30,4
2000	4	965	5,2	19,1	5,1	1,8	0,1	31,3
2001	4	820	4,6	13,2	9,8	4,3	0,7	32,6
2002	4	1028	10,8	11,3	5,5	1,9	0	29,6
2003	4	951	21,5	16,5	9,9	1,5	0,0	49,3
2004	4	828	27,8	21,5	3,9	0,5	0,0	53,6
2005	4	676	28,1	26,8	5,8	0,0	0,0	60,7
2006	4	1000	11,2	30,8	6,7	0,9	0,0	49,6
Meðaltal			10,8	14,8	7,1	2,9	0,3	35,9
Hámarksgildi			28,1	30,8	16,6	10,8	1,5	60,7
Lágmarksgildi			2,3	3,5	1,7	0,0	0,0	16,1

Tafla 3. Meðallengdir (cm) aldurshópa í Gljúfurá árin 1995 – 2006. Staðalfrávik (Sd) og fjöldi í hópum er gefinn.

Ár	0+			1+			2+			3+			4+		
	n	ml	sd	n	ml	sd	n	ml	sd	n	ml	sd	n	ml	sd
1995	17	3,2	0,25	81	5,7	0,64	120	7,5	0,60	19	9,9	0,45	1	12,6	
1996	29	3,2	0,30	24	5,0	0,50	56	7,0	0,47	73	8,9	0,81	2	11,1	0,14
1997	34	3,7	0,21	67	6,1	0,43	17	7,5	0,64	28	9,1	0,81	15	10,9	0,68
1998	59	3,7	0,22	79	5,8	0,38	69	8,1	0,76	15	9,1	0,81	4	11,0	0,87
1999	49	3,7	0,25	91	5,9	0,50	53	7,3	0,44	53	9,3	0,92	1	11,0	
2000	50	3,9	0,36	184	6,1	0,49	49	8,0	0,58	17	10,1	0,78	1	11,4	
2001	38	3,8	0,38	108	6,2	0,53	80	8,3	0,67	35	10,0	0,77	6	11,9	0,40
2002	111	3,6	0,29	116	6,2	0,37	57	7,8	0,76	20	10,2	0,83			
2003	204	3,9	0,37	157	6,3	0,48	94	8,6	0,93	14	10,4	0,83			
2004	230	3,7	0,38	178	6,6	0,55	32	8,9	0,71	4	10,4	0,50			
2005	190	3,7	0,28	181	6,3	0,51	39	9,1	0,69						
2006	112	2,8	0,27	308	5,3	0,41	67	7,6	0,66	9	9,8	0,69			
Meðalt.		3,6			6,0			8,0			9,7			11,4	

Tafla 4. Þyngdarstuðull (k) laxaseiða í Gljúfurá 1997 – 2006.

Ár	Þyngdarstuðull (k)	Fjöldi (n)	Staðalvik (sd)
1997	1,04	59	0,08
1998	1,00	40	0,10
1999	1,12	49	0,08
2000	1,03	21	0,08
2001	1,06	39	0,12
2002	1,05	58	0,10
2003	1,05	55	0,11
2004	1,08	248	0,16
2005	1,07	152	0,09
2006	1,09	70	0,12

Tafla 5. Vísitala lífþyngdar (gr/100 m²) í Gljúfurá í Borgarfirði 1995 – 2006.

Ár	Lífþyngd (g/100 m ²)					Alls
	0+	1+	2+	3+	4+	
1995	0,7	20,5	72,1	27,0	2,2	122,5
1996	1,1	4,3	29,0	80,3	4,5	119,2
1997	1,8	15,7	7,5	22,0	20,4	67,4
1998	2,9	14,9	37,0	13,7	4,4	58,0
1999	2,7	21,5	24,7	52,6	1,6	103,1
2000	2,9	43,2	26,9	19,6	1,6	94,2
2001	2,8	33,5	58,4	44,2	12,0	150,9
2002	5,2	22,9	27,9	22,7	0	83,7
2003	13,4	43,3	66,0	17,7	0	140,4
2004	17,4	68,2	29,8	7,0	0,0	122,4
2005	15,3	72,7	46,5	0,0	0,0	134,5
2006	6,1	48,2	34,1	10,3	0,0	98,7
Meðaltal	6,0	34,5	38,3	26,4	3,9	109,2
Hámark	17,4	72,7	72,1	80,3	20,4	150,9
Lágmark	0,7	4,3	7,5	0,0	0,0	67,4

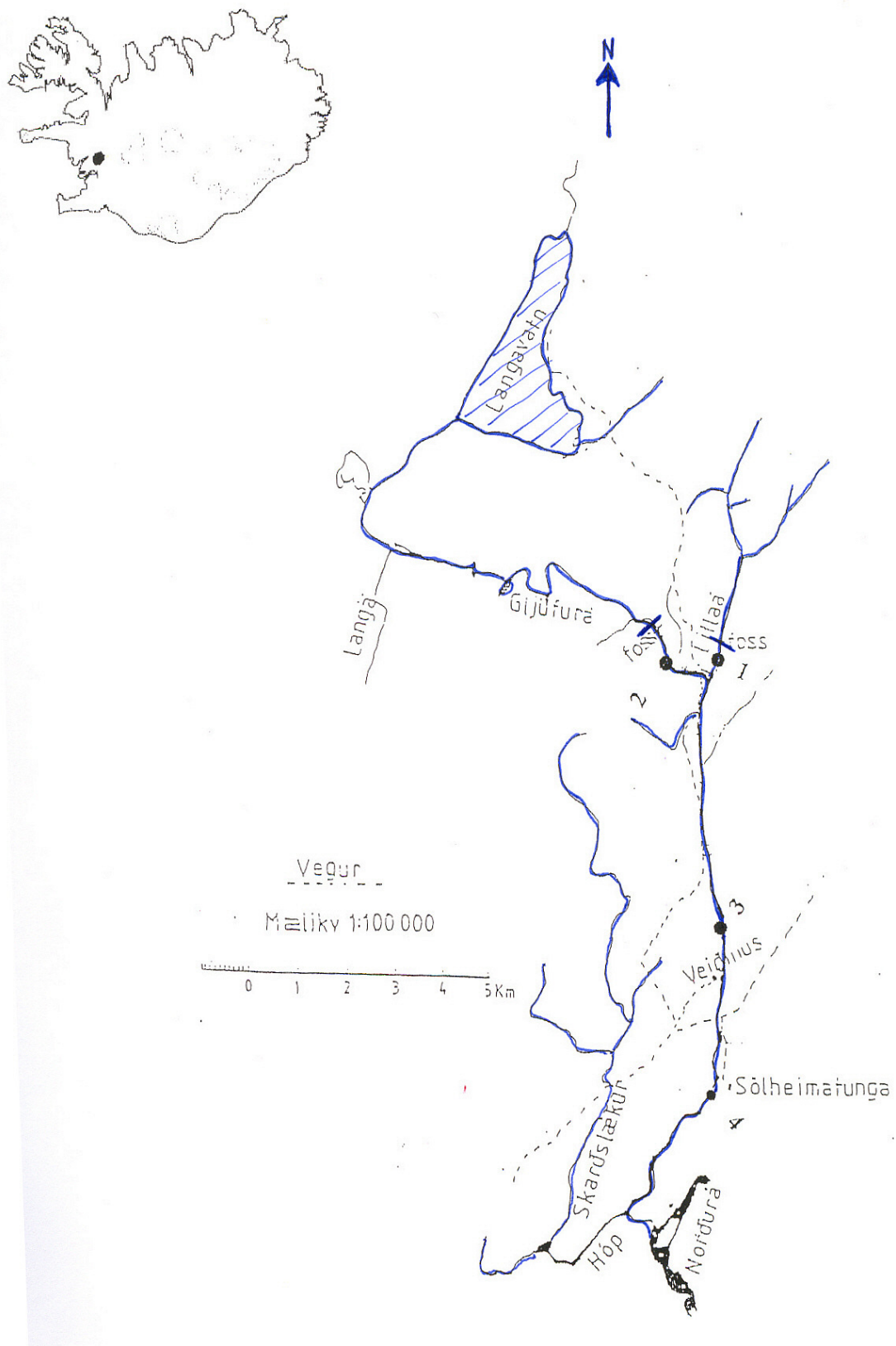
Tafla 6. Aldursskipting laxa í ferskvatni og sjó samkvæmt greiningu hreistursýna af laxi úr Gljúfurá sumarið 2006. a) Laxar sem voru að ganga í fyrsta sinn til hrygningar b) Laxar sem voru að ganga í annað sinn til hrygningar.

a)

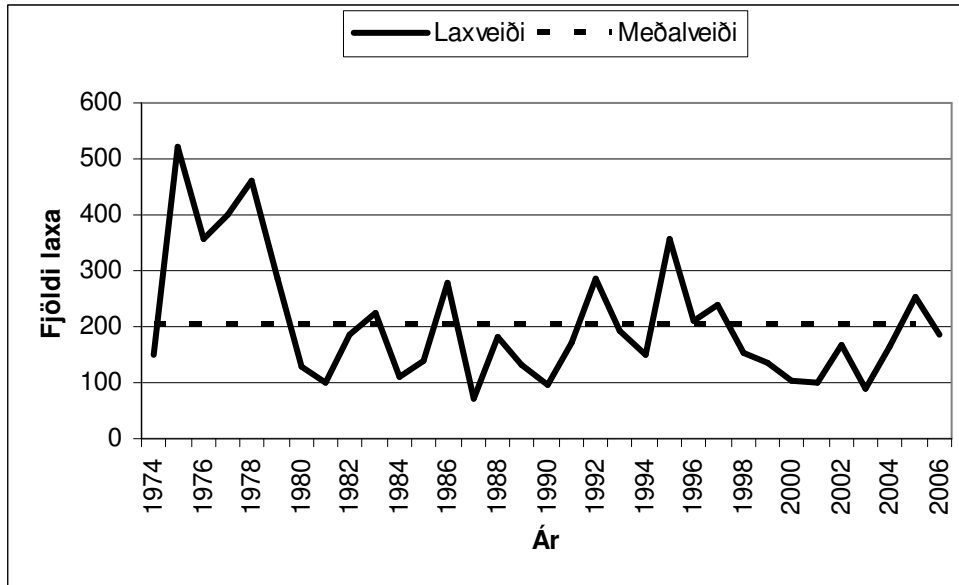
Ár í ferskv.	1 ár í sjó				2 ár í sjó				Fjöldi	%
	Hæ	Hr	Ós	Samt.	Hæ	Hr	Ós	Samt.		
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1,0
3	18	27	7	52	1	0	0	1	53	53,0
4	9	18	6	33	0	0	0	0	33	33,0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Samtals	28	45	13	86	1	0	0	1	87	
%	98,9				1,1					100,0

b)

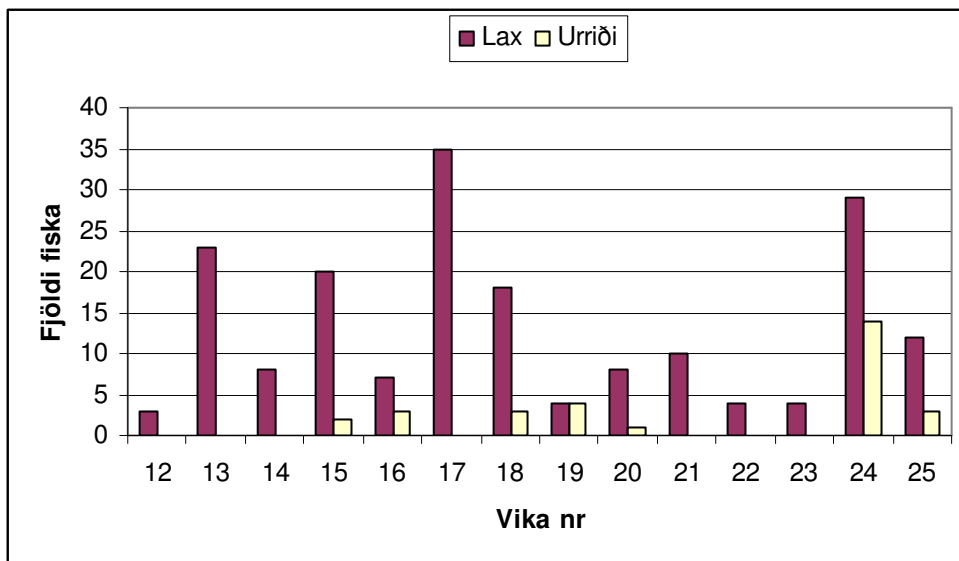
Ár í ferskv.	1 ár í sjó				2 ár í sjó				Fjöldi	%
	Hæ	Hr	Ós	Samt.	Hæ	Hr	Ós	Samt.		
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	0	0	0	0	3	4	0	7	7	58,3
4	0	0	0	0	1	4	0	5	5	41,7
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Samtals	0	0	0	0	4	8	0	12	12	
%	0,0				100,0					100,0



1. Mynd . Gljúfura í Borgarfirði. Rafveiðistaðir eru merktir með númerum.



2. Mynd. Stangaveiði á laxi í Gljúfurá árin 1974 – 2006.



Mynd 3. Laxveiði eftir vikum í Gljúfurá sumarið 2006. Vika nr. 12 er 17.-23. júní.